临床常用康复治疗

（下）

王育庆等◎主编

吉林科学技术出版社

临床常用康复治疗

（下）

王育庆等◎主编

吉林科学技术出版社

第十章　关节炎的康复

第十章　关节炎的康复

第一节　类风湿性关节炎的康复

一、概述

类风湿性关节炎（RA）是一种以滑膜关节的非化脓性炎症为特征的常见慢性系统性关节病，常合并有多种关节外表现，是一种常见的风湿性疾病。本病属中医学“痹证”范畴。临床表现是以对称性、侵犯全身多个关节为主要特征的一种常见的慢性全身性炎性疾患，目前病因尚不清楚，较公认的观点是多种因素诱发遗传易感机体的自身免疫反应而致病。患病率约为0.4%，男女发病之比为1∶2.5，发病高峰在34～60岁。主要累及手、足等小关节，也可累及任何有滑膜的关节、韧带、肌腱、骨骼、心、肺及血管。根据流行病学调查，内分泌、代谢、营养以及地理、职业和精神社会因素等，均可能影响疾病的进展，但不是类风湿性关节炎的直接发病原因。

类风湿性关节炎致残率高，发病呈隐袭性或急性，可能持续数月，然后缓解。也可以是周期性的，关节受累的程度也不一致。持续时间短者数天，长者数年，一旦罹患，终身延续。后期产生关节功能障碍，影响日常生活。

（一）流行病学与病理分期

流行病调查显示，国外RA的发病率约占人群的0.3%～1.5%，国人稍偏低，约0.3%～0.5%。发病率女性多于男性，好发年龄20～35岁。经过大量的研究，该病的病因仍然不明，但一般认为是某种感染（链球菌或EB病毒），在某些诱因（如潮湿）的作用下，引起的自身免疫反应导致以滑膜炎为基础的关节病变。其基本病理改变是滑膜炎，病理过程一般分为两期：①急性渗出期，累及微循环和滑膜内皮细胞，使血浆蛋白和细胞成分进入关节。②慢性炎症期，发生在滑膜下，以单核细胞浸润为特征。在疾病的全过程中，滑膜改变大致包括炎症（渗出、浸润）、增生、肉芽组织形成诸阶段。

（二）临床表现

主要有关节和关节外的表现。

1. 关节症状

（1）晨僵：关节病变的第一个症状，常在关节疼痛前出现。关节僵硬开始活动时疼痛不适，关节活动增多则晨僵减轻或消失。关节晨僵早晨明显，午后减轻。这是因为睡眠时趾或指关节不活动，水肿液积聚于炎性关节内，当关节及肌肉活动时，促使水肿液及炎性产物被淋巴管及微静脉吸收入循环，晨僵消失。

（2）关节肿痛：多呈对称性，常侵及掌指关节、腕关节、肩关节、趾间关节、踝关节及膝关节。关节红、肿、热、痛、活动障碍。炎症加剧时，关节积液及肿胀明显，终日关节疼痛，但以清晨关节疼痛最显著，以致患者不能活动，经过一段时间其他关节也

出现对称性疼痛、肿胀及晨僵。常是一对关节炎症尚未完全缓解，而另一对关节又出现炎症。此点可与风湿性关节炎鉴别。随着病变的发展，可出现关节纤维性强直，进而骨性强直，并呈现各种畸形，如指间关节梭形畸形、手部尺偏畸形、手指纽孔畸形或鹅颈畸形、腕关节屈曲畸形等，甚至可出现腕管综合征。晚期可出现半脱位、畸形及炎症关节周围的肌肉萎缩、无力。

2. 关节外表现

是类风湿性关节炎全身表现的一部分或是其并发症。本病的关节病变可以致残，但不会致死。而关节外表现常是本病致死的原因。

（1）类风湿结节：见于15%～20%的患者，多见于前臂常受压的伸侧面，如尺侧及鹰嘴处。在皮下摸到软性无定型活动小结或固定于骨膜的橡皮样小结。血清类风湿因子强阳性者皮下类风湿结节更常见。除有明显关节症状外，往往有其他全身并发症。

（2）类风湿性血管炎：类风湿性血管炎是本病的基本病变，除关节及关节周围组织外，全身其他处均可发生血管炎。表现为远端血管炎、皮肤溃疡、周围神经病变、心包炎、内脏动脉炎如心、肺、肠道、脾、胰、肾、淋巴结及睾丸等，血管炎为全血管炎，血管壁各层都有单核细胞浸润，活动性病变可见纤维蛋白样坏死。内膜增生可导致血栓形成。较大血管受累时，与结节性多动脉炎相似。血管炎是RA的严重表现，常伴有高滴度类风湿因子，阳性率在90%以上，伴血补体降低，血小板增多。

（3）类风湿性心脏病：心肌、瓣膜环或主动脉根部类风湿性肉芽肿形成，或者心肌、心内膜及瓣环淋巴细胞浸润或纤维化等。肉芽肿侵犯主动脉根部可引起主动脉狭窄，侵犯主动脉瓣环导致主动脉瓣关闭不全。侵及二尖瓣环可发生二尖瓣关闭不全或狭窄。肉芽肿发生在室间隔则发生完全性房室传导阻滞。局灶性心肌炎是心肌局灶性淋巴细胞、浆细胞及组织细胞浸润，心肌坏死。一般无临床病症，若为弥散性病变，可致心力衰竭。冠状动脉炎，多浸润心肌内小动脉。淋巴细胞及浆细胞浸润，血管壁有纤维蛋白样坏死或纤维化病变，严重者可致心肌梗死。慢性心内膜炎及心瓣膜纤维化，常与心肌炎或心肌肉芽肿并存。临床可闻及心脏杂音，多为瓣膜关闭不全所致。类风湿性心包炎，尸解发生率高达30%～50%，但生前多无症状，极少数可发生心包填塞或演变为缩窄性心包炎。

（4）类风湿性肺病：慢性纤维性肺炎较常右肺小血管发生纤维蛋白样坏死及单核细胞浸润，表现为发热、呼吸困难、咳嗽及胸痛。X线检查从肺门向两侧肺野有扇形网状浸润。弥散性肺间质纤维化，细支气管及肺泡区纤维化，病变发展则呼吸困难、发绀及杵状指。结节性肺病，肺部小结节呈多发性，可互相融合成块状，也有单发性，肺部圆形结节，直径1～2cm，后期可发生空洞，或合并感染。类风湿性胸膜炎，尸解半数以上有粘连性胸膜炎，常见于严重晚期患者，也有在病变早期发生短暂胸膜炎者。发生胸膜炎者，90%为男性，几乎都在45岁以上。胸膜炎有渗液时可感胸痛，可闻及胸膜摩擦音。常同时伴有弥散性或结节性肺病。

（5）肾脏损害：可发生类风湿性间质性肾炎，或因长期用药而导致肾脏损害。

（6）眼部表现：葡萄膜炎是幼年性类风湿性关节炎的常见病变，成人类风湿性关节炎常引起角膜炎。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

3. 实验室检查

（1）血常规：一般都有轻度到中度的贫血，为正细胞正色素性贫血，白细胞记数大多正常，在活动期可略有增高，淋巴细胞及血小板增多为活动期表现。嗜酸细胞增多是类风湿性关节炎伴严重全身性并发症的象征。病变后期常发生血栓性血小板减少性紫癜。

（2）类风湿因子（RF）：类风湿性关节炎患者关节滑膜中的淋巴细胞和浆细胞能产生大量的类风湿因子，有 IgM、IgG、IgE 和 IgA 类风湿因子。其中以 IgM 类风湿因子含量较多，故目前多测定 IgM 类风湿因子。约 3/4 的患者可表现为阳性，但类风湿因子阴性，并不意味着不存在本病。因为它可被其他血清蛋白所掩蔽，或由于在血清中被有高度亲和力的抗体所结合，而不易检出。另外正常人接种或输血后可出现暂时性的 RF（+），RA 患者的亲属亦可发现 RF 阳性，因此 RF 阳性不是类风湿诊断的金标准，但结合临床仍为诊断 RA 的重要辅助方法。

（3）血清蛋白：可出现白蛋白降低，球蛋白增高，免疫蛋白电泳显示 IgM、IgG、和 IgA 增多，C 反应蛋白活动期可上升。

（4）血沉：对该病的诊断无特异性，多数病例在活动期可出现血沉加快，可作为疾病活动的标志。

（5）关节液检查：为不透明草黄色渗出液，其中中性粒细胞可达 1 万～5 万 /mm^3。细菌培养阴性，疾病活动期可见类风湿细胞，RF 阳性。

4. X 线检查与分期

关节 X 线片可见到关节面模糊，有侵蚀性损害。在疾病早期近关节处骨质疏松，软组织肿胀，骨质有侵蚀现象。晚期关节软骨坏死可使关节间隙变狭窄及纤维化。RA 的 X 线表现可因受累部位、病变程度和病变阶段的不同而有差异，因而 X 线的分期较为困难。目前国内外基本统一分为四期：

第Ⅰ期——骨质疏松期（早期）：关节软组织肿胀，骨质疏松，但无关节破坏，可有骨膜反应。

第Ⅱ期——破坏期（中期）：关节间隙轻度狭窄，骨质疏松肯定，个别局限性软骨下骨侵蚀破坏，邻近肌肉萎缩。

第Ⅲ期——严重破坏期（晚期）：关节间隙明显狭窄，广泛骨质疏松，多处软骨下骨侵蚀破坏，关节脱位、变形，但无强直，大量肌肉萎缩。

第Ⅳ期——强直期（末期）：第Ⅲ期改变加上关节融合、强直。

（三）类风湿性关节炎的诊断

由于本病的诊断缺乏特异性方法，主要依据临床经验，诊断可参照美国类风湿病学会 1987 年类风湿性关节炎修订的诊断标准：

①晨僵：活动前至少持续 1 小时，维持 6 周以上。②多部位关节炎：至少 3 个关节以上，自发性软组织肿胀或积液。③手关节的关节炎：至少一个部位。④对称性关节炎。⑤类风湿结节：骨突起处、关节伸面或关节附近的皮下结节。⑥血清类风湿因子阳性。⑦X 线改变：腕部典型改变，包括侵蚀及局限或关节旁皮质疏松。上述①～④条必须持续 6 周，7 条中有 4 条阳性即可作出诊断，但不分典型、肯定或可能 RA。

二、康复评定

对RA患者应当进行全面的评估，这些评估包括：初始评估、基础实验室评估、活动性评估和疗效评估及预后评估。

1. 初始评估

在实施治疗方案前，首先要对疾病活动性、关节损伤情况以及预后进行初始评估，以指导治疗。参与病情评估的主要项目包括以下几个方面：

（1）症状：疼痛程度、晨僵时间、疲劳时间、关节功能受限情况。

（2）体征：①炎症活动的关节数（压痛和肿胀关节数）；②关节机械性障碍—关节固定，骨摩擦音，关节不稳定，关节对线不良和（或）畸形；③关节外表现。

（3）实验室：① ESR/CRP：初诊时和定期检测，以监测疾病活动性；② RF：初诊时检查以辅助诊断，如果第一次阴性，可在发病后每6～12个月复查一次；③全血细胞计数、尿常规、粪便潜血、肝肾功能：了解疾病对血常规和肝肾功能的影响，是否存在消化道出血等；④关节滑液检查：如有必要，初诊或疾病复发时检测，以除外其他疾病，如除外化脓性关节炎等。

（4）影像学：初诊时和定期进行双手、双足及其他受损关节的影像学检查，可用于监测疾病进展和治疗效果。

（5）其他：医师和患者对于疾病活动情况的整体评估采用视觉模拟量表对患者的疼痛、功能或生活质量进行评估，这些参数在疾病的治疗过程中非常有意义。这些基础资料在很大程度上方便了疾病进展和治疗效果的评估。

2. 基础实验室评估

包括全血细胞计数、类风湿因子（RF）、ESR和CRP的测定，以及双手、双足及其他受累关节的影像学基础资料。

3. RA疾病活动性评估

类风湿性关节炎患者往往需要长期随访，定期复诊。医师应对每例随诊的RA患者进行病情活动性评估，以判断疗效，指导下一步治疗。如有晨僵时间和疲劳时间的延长、关节检查发现明显的滑膜炎体征均提示病情活动，应考虑更换治疗方案。有时单凭关节检查所见不能充分反映是疾病的活动性与关节结构的侵蚀，所以需定期监测ESR和CRP水平，检查关节功能状态，以及进行受累关节的影像学检查。重要的是要区分功能损害是炎症所致，或是机械性结构损害所致，或二者兼而有之，因在治疗策略上有所不同。美国风湿学会临床协作委员会所制定的疾病活动性标准（表10-1）被广泛采用，可作为参考。

表10-1　类风湿性关节炎疾病活动性标准

	轻度活动	中度活动	明显活动
晨僵时间（h）	0	1.5	＞5
关节疼痛数	＜2	12	＞34
关节肿胀数	0	7	＞23
握力			
男 kPa（mmHg）	＞33.33（250）	18.66（140）	＜7.33（55）

（续表）

	轻度活动	中度活动	明显活动
女 kPa（mmHg）	＞ 23.99（180）	13.33（100）	＜ 5.99（45）
16.5m（50 尺）步行秒数	＜ 9	13	＞ 27
血沉（mm/H）	＜ 11	41	＞ 92

4. 预后评估

以下情况提示预后不佳：发病年龄早（30 岁以下）、病情持续活动 1 年以上；高滴度 RF、ESR 增高，肿胀关节数＞ 20 个。此外，RA 的关节外表现，如类风湿结节、干燥综合征、表层巩膜炎和巩膜炎、间质性肺疾病、心包受累、系统性血管炎，以及 Felty’s 综合征，都提示预后不良。

5. 临床改善评估

用于评价病情改善的标准，尚未统一。一般认为临床改善 20%，是指肿胀及触痛关节计数改善达 20%，且下列 5 个参数中有 3 个改善达 20%：患者的整体评估、医师的整体评估、患者对疼痛程度评估、功能丧失的程度、急性期反应物的水平。这个概念也被扩展用于 50% 及 70% 临床改善的评估。国外也有应用包括 Paulus 标准和 Sharp 评分进行评估病情改善和预后的。通过治疗，观察疾病活动的症状、功能状态、疾病活动及实验室指标的变化，对前期治疗做综合性回顾，并对临床改善做客观评估，进而指导下一步的治疗。

6. 类风湿性关节炎患者分级

类风湿为多系统的病变，临床症状多样，病情可随环境、全身状况等多种因素发生变化，因此评价较为困难，出现的多种评价方式，有应用包括 Paulus 标准在内的其他标准进行临床评估。最近，影像学的进展如 Sharp 评分也被用于临床评估。这些评估，较为繁琐，掌握困难。对类风湿性关节炎患者功能状态的评价，下述分级易被接受，可通过分级对患者初始、活动性的评估进行分级。

Ⅰ级：患者完成正常活动的能力无任何限制。

Ⅱ级：虽有中度限制，但仍能适应。

Ⅲ级：重度限制，不能完成大部分日常工作或活动。

Ⅳ级：失去活动能力而卧床，或仅能应用轮椅活动。

三、治疗原则

RA 是一种常见的慢性进行性致残性多关节炎，常带来沉重的经济负担，并对患者生活质量和心理产生很大的影响。类风湿性关节炎目前无特效疗法，无治愈标准。其病情的变化，主要表现为两种进展方式：发病呈急骤者的病程进展较短促，一次发作后可数月或数年暂无症状，静止若干时再反复发作；发作呈隐袭者的病程进展缓慢而渐进，全程可达数年之久，其间交替的缓解和复发是其特征。每经过一次发作病变关节变得更为僵硬而不灵活，最终使关节固定在异常位置，形成畸形。最多见的是掌指关节半脱位和手指的尺侧偏向畸形。因此治疗应当遵循以下原则：

1. 全身局部并重

类风湿是一种全身性的免疫性疾病，关节炎只是局部表现，全身健康状况可以影响

局部。关节性病变并不致死，但关节外病变由于较为隐匿和缺乏客观指征，往往是致命性的改变。对此应有明确的认识。在治疗时注重局部的改变，也要强调全身健康状况，缺乏对全身健康状况的了解，仅着眼于关节局部，则有抓小放大之嫌。

2. 注意保护功能

无论是急性期还是慢性期，治疗的目的是保护功能，最大限度地保留关节功能和肌力，防止病残或减轻病残程度，提高患者的生活质量。每一步治疗，都需要考虑关节的功能，避免僵硬、强直、脱位。治疗的一切措施，就是围绕着这一目的。

3. 动静结合

类风湿性关节炎的治疗必须强调动静结合，并随时根据病情的发展，做出偏重选择，动静是矛盾的，但也是统一的，最终的目的是提高关节功能，最大限度地提高生活质量。

4. 疼痛干预

RA 患者日常的主要问题是慢性疼痛。疼痛是主观的，疼痛感受器遍布全身。Melzack1996 年概括地论述了门户控制理论，以此来解释疼痛产生的机制。按照该理论，疼痛反应归因于组织损害后释放刺激疼痛感受器的化学物质（前列腺素、缓激肽、组胺和血清素等），炎性物质刺激了疼痛感受器，就会释放神经递质引起疼痛。长期的慢性疼痛，可以导致患者的情绪改变，产生沮丧、低落等负面心理，进而影响患者的治疗信心。疼痛的缓解，也成为主要的患者评价疗效的最直接的标准。另外疼痛可以导致患者采用一些有害的强迫姿势，导致病情加重。因此，全程对疼痛的干预，有利于患者更好地树立信心，配合治疗，药物是必需的，不能强调药物的负作用而放弃或不能足量给予，应当根据患者病情的全身情况，给予恰当的镇痛治疗。有些物理治疗如温热疗法、水疗法及按摩等可起到关闭疼痛传递大门的作用，从而缓解疼痛。必要的药物治疗、音乐疗法以及心理治疗均为有效缓解疼痛的干预措施。

四、康复治疗

康复治疗的目的在于通过采用物理治疗方法与技术、训练、矫形、辅助具与治疗具、能量保存与关节保护教育及职业计划等措施，以维持或恢复功能、预防功能障碍等。治疗的全程，应对患者进行正确的健康教育。健康教育的目的在于对患者进行疾病的常识教育，要向患者强调本病的长期性和反复性，帮助患者树立信心，取得患者的配合。健康教育应当贯穿于全程，根据患者病情变化，提出合理康复治疗意见，取得患者信任和合作。并按医嘱定期到医院检查。临床可分为急性期、亚急性期和慢性期 3 个阶段。根据病程的变化，采用恰当的康复治疗方案。

（一）急性期

急性期患者以疼痛为主，并可能由于疼痛产生强迫姿势，导致关节畸形。此期康复治疗的目的主要在于减轻痛苦、树立自信，此点比全身康复锻炼更为重要。急性期康复治疗的主要措施有休息、药物、夹板制动、心理辅导，并指导患者进行轻微的运动。

1. 休息

休息的目的在于减轻疲劳和症状，避免不恰当的应力，防止关节挛缩。但休息不当也会导致肌肉软弱萎缩、压疮、关节挛缩等。总的原则是：处在炎症活跃期的关节（如血沉明显增快，局部肿痛明显），应适当休息，这样不仅可以减轻疼痛，还可以防止炎

症的扩散，延缓、减轻炎症对关节的破坏，此期严禁负重性活动；炎症静止期则主张作一些关节负重小或不负重的活动（如仰卧在床上作髋关节、膝关节、踝关节的屈曲运动），目的是增强肌肉、韧带的力量，防止关节挛缩畸形，活动量由小到大，活动时间逐渐增加，循序渐进。如果不分具体情况，一味地长时间卧床休息，肌肉、韧带乃至关节都会发生失用性改变，导致关节强直的加速形成。因此休息时间应当适度，不可过长，并且采用正确的姿势，休息床应当平坦，软硬适度，床中部不能凹陷，双脚支撑于床端的垫板上，防止足下垂，膝下不宜垫枕，防止髋、膝关节挛缩，每日需要俯卧 10 分钟，同时双足伸出床缘外，减轻髋关节处于屈曲位的不良应力，同时防止踝、膝关节的伸、屈应力。为防止脊柱的变形和脱位，应当避免使用高枕头，最好白天去枕平卧，夜间采用低枕。卧床者应交替使用气垫或泡沫垫，多翻身，以及作改变姿势的练习。

2. 夹板治疗

在炎性关节的急性期可使用夹板制动，既能维持最适当的功能位，又尽可能地允许进行功能性活动。夹板治疗可以制动止痛，保护组织，减少渗出，使用的目的是保存关节功能。除了能起到使关节休息、预防畸形的作用外，在活动时还可稳定关节以增加其功能。如在手上使用时，可用夹板将手指保持在良好的排列位置上，防止尺侧偏移。但需注意的是不要长时间持续使用夹板，因为受累关节连续固定 1 ～ 2 个月即有可能发生强直，因此在白天应定时取下夹板 2 ～ 3 次，按摩关节周围的肌肉，并做柔缓的关节活动度的训练。夜间一般都使用外固定装置，一旦关节肿胀明显减轻，即应停止使用外固定装置。固定期间应鼓励患者进行每小时 2 ～ 3 分钟的肌肉等长收缩练习，防止肌肉萎缩。夹板应每天卸去 1 次，去除夹板期间应进行恰当的运动训练，防止关节粘连、僵硬。去除夹板的时间应当根据训练后的症状做个体化的调整，如运动后疼痛和痉挛持续 1 小时以上，表明运动过度，需要降低训练强度和缩短去除夹板的间歇时间。各关节具体的固定姿势见表 10–2。

表 10–2　夹板固定关节的姿势

病变关节	关节固定姿势
手	掌指关节略屈曲呈 25°，防止手指尺偏
腕	伸腕 30° ～ 45°
肘	屈曲 100°，前臂中立位
肩	前屈 30°，外展 45°，外旋 15°
脊柱	正常生理弧度
髋	屈曲 20°，轻度外展，不旋转
膝	伸直 0° 位
踝	屈曲 90°
足	正常位，跖趾关节稍屈曲，趾间关节伸直位

（二）亚急性期

此期的临床特点是病情似乎得到一定程度的控制，症状缓解，但过度的关节活动会引起关节炎症状的突然反复，导致在亚急性期的反复发作。该期治疗的重点是维持全身的健康状况，防止反复，导致病情向负面发展及纠正畸形。

1. 适度的休息和锻炼

休息和锻炼的侧重点在于“适度”，休息和夹板固定的时间应当逐步减少，锻炼的时间和强度逐渐增加。“适度”的标准应当个体化，最佳的标准是锻炼后疼痛和关节痉挛控制在能耐受，持续时间在1小时内。锻炼应当遵循由短到长、由弱到强、由简到繁的步骤：①卧床进行肌肉等长收缩练习和主动加助动练习；②改为坐位锻炼并逐步增加锻炼时间；③站立位训练，重点是平衡练习；④在助步车或他人支持下进行走路练习，必要时采用轮椅代步；⑤使用拐杖练习行走。

2. 作业治疗

应当鼓励患者尽量完成日常生活训练，如进食、穿脱衣服、坐、站等基本生活能力，提高生活和社会适应能力。康复治疗最终的目的在于减轻病残的发生，提高患者的生活质量。这种训练，从根本上讲，是治疗的最终目的。通过训练，增加患者的生活自理能力，尽量保存关节功能，防止病残的发生。

3. 矫形器

夹板、拐杖、轮椅等的应用能减轻关节畸形的发展，缓解疼痛，消肿。防止关节由于不稳定而进一步受损。

4. 理疗

在急性期，用强红斑量紫外线照射炎性关节可使局部组胺酶增加，减轻炎性反应；在亚急性期及慢性期，以各种温热疗法为主，如蜡疗、超短波、红外线、温水浴等，可消肿镇痛，加速血液循环，促进炎症吸收，减少粘连，保护关节功能，防止关节变形。

（三）慢性期

采用理疗和按摩法促进局部血液循环。积极主动活动关节，促进炎症吸收，因为炎症可使关节囊、滑膜、韧带受损和破坏，与此同时，受损组织不断再生和修复，而这种修复是按关节活动状态进行的。这时如处于长期不动状态，修复后的关节会出现僵直、粘连，所以适当活动可避免关节僵直、肌肉萎缩，如经常织毛衣、弹钢琴或做手指伸张活动，尽可能达到关节最大活动范围，从而活动双指小关节。定时在温水池中游泳是一种改善疼痛、放松关节的好方法。类风湿性关节炎患者在病情缓解期可以进行功能康复治疗，康复治疗的目的是增加关节的活动性、灵活性，防止畸形，保持生活的自理能力。功能训练要讲究循序渐进，开始可在床上运动，逐渐下床活动，进一步可参加散步、骑车、打太极拳等活动；还可在康复科医生的指导下进行物理治疗，如冷热疗、磁疗、红外线疗、针灸治疗等。

1. 物理治疗

理疗是类风湿性关节炎的一种辅助治疗手段，它通过增加局部血液循环，使肌肉松弛，从而达到消炎、去肿和镇痛的目的。理疗方法有很多种，如热水袋热敷、热浴、矿泉浴、红外线照射等。理疗后若能同时配以按摩，则可进一步减轻关节周围的肌肉痉挛，促进血液循环，更有利于关节功能的改善。

（1）温热疗法：如蜡疗、超短波、红外线、温水浴等，可消肿镇痛，加速血液循环，松弛痉挛肌肉，促进炎症吸收，减少粘连，保护关节功能，防止关节变形。主要包括：全身温热，如湿包裹法、温泉疗法、蒸汽浴、沙浴、泥疗等；局部温热疗法，如热水袋、温浴、蜡疗、红外线、高频电疗法特别是微波，对全身影响较小；电热手套，对

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

患者进行热疗时手套内温度可达40℃，每次30分钟，隔日一次。可减轻疼痛，但不能阻止关节破坏。

（2）水疗法：常用矿泉浴、盐水浴、硫化氢浴等，但不适用于急性期患者及发热患者。

（3）低、中频电疗：如经皮电神经刺激疗法（TENS）、间动电疗法、干扰电疗法及调制中频正弦电疗法等有很好的镇痛作用。

2. 关节功能锻炼

是类风湿性关节炎缓解期的一种治疗手段，对其预后有非常重要的作用。通过关节锻炼，可以增加肌力，保存关节的活动能力，防止关节挛缩、强直及肌肉萎缩。所以，只要患者能耐受，就要早期、有规则地进行各关节的功能锻炼。其基本原则是：

（1）尽量在疾病早期进行。

（2）开始时不要剧烈活动，要逐渐加大活动量。

（3）每日运动次数和每次运动量不能过度。

（4）最好在局部保温前提下进行活动。

（5）每天做1～2次适当运动并坚持不断，设法使运动有益和有趣。

（6）增加关节活动度应该与控制这种运动的肌肉力量的练习同时进行，因为关节不稳定及肌肉力量不能控制会直接导致关节的进一步损伤。

3. 肌力锻炼

其方法有等长训练法、等张训练法、等速训练法几种类型。后二者应是轻微抗阻的，疼痛控制在有限的范围内。对RA患者来说，抗阻是有争议的，因为抗阻力量易导致关节变形。应当提倡渐进抗阻训练程序，其可在训练期间保护关节结构，抗阻的等级是非常缓慢渐增的，增加的幅度宁可偏小也不可过大。肌力增强训练的基本原则是避免由反复的关节运动和应力活动引起关节刺激。由于反复的应力性关节活动将加剧受侵犯关节的炎性病变，因此，在进行功能训练时，应将受累关节的活动限制到最低程度。急性期最好用等长收缩肌力增强的训练方法；急性炎症消退后，等张收缩训练可以纳入治疗计划中。有研究表明，对RA患者进行等张运动治疗能有效改善心功能和关节活动能力，增强肌力。当患者的一般情况进一步改善时，还应做一些全面的体育锻炼。散步和游泳是较好的训练项目，可增加肌肉的紧张性，有助于患者保持良好的心理状态。

4. 不同关节的锻炼方式

（1）手：掌指关节是RA的主要病变部位，掌指关节受累可导致骨间肌萎缩，并可由于手的正常活动而产生典型的尺侧偏移与天鹅颈畸形。早期用夹板固定掌指关节并做增强骨间肌肌力的训练能预防畸形的产生。此外，还应做指间关节的ROM训练和手指肌肉的肌力训练以维持其活动功能并预防早期的挛缩。手的锻炼通常可如下进行：

1）将前臂放在床上，手置床缘，手掌朝上或朝下。先握拳，再伸直，运动时腕先背伸、再屈曲，如此重复。

2）腕内收、外展，各指靠拢、散开。

3）双手指互相抵抗，双腕关节背伸，双手合十做拜佛状。

（2）颈椎：尽量通过支具、托架等措施维持颈椎的生理曲度，避免突然的颈椎活动。特别要注意RA患者容易发生寰枢椎半脱位，其发生率为25%～75%。即使患者主要

表现为疼痛而无明显神经系统障碍时，也常存在危险的隐患，尤其是当患者乘坐交通工具如汽车、火车，甚至在突然停止的电梯上，也需要特别的保护措施。最好是使用一个柔软的或塑料的颈围，以减少颈椎的过度屈曲，并教育患者保持适当的身体运动姿势。颈椎的手法治疗要特别慎重，若患者存在寰枢椎半脱位的情况，在对患者做功能训练时就应谨慎。

（3）肩关节：当RA患者的肩关节受累时，可发生肩关节挛缩。早期的治疗包括类固醇药物和轻微的功能训练，可做摆动操、棍棒操、手指爬培，或利用滑轮、肋木做肩ROM训练，并对三角肌及肩内、外旋肌做等长收缩训练，运动应在限制疼痛和没有抵抗的功能模式下进行。在休息时将肩关节置于外展位以避免典型的挛缩畸形。在进行拖地、扫地等活动时应使用长柄但较轻的生活辅助器具。

（4）肘关节：RA患者常有肘关节挛缩。由于屈肘功能丧失给患者的生活自理带来很大困难，因此应尽量避免挛缩的肘关节固定在伸展位。康复治疗的重点在于预防屈肘功能的丧失，尤其当肩关节和腕关节同时受累时。治疗师应设计有屈肘动作前臂的旋前旋后动作的活动让患者进行训练。此外，使用可调节高度的拐杖，有利于肘关节受累患者的持杖步行。

（5）膝关节：当RA侵犯膝关节时，常使股四头肌迅速萎缩。关节渗出液可使膝关节活动受限，导致膝关节的屈曲挛缩。在急性期，应用后侧可移动夹板将膝关节固定在松弛位是很有必要的，同时应尽早开始股四头肌等长收缩训练和膝关节的ROM训练，步行时使用拐杖或步行辅助器具以减轻负重。对膝关节极不稳定的患者使用长支具以稳定关节和缓解疼痛，弹性护膝也有类似的作用。

5. 关节功能的保护

由于RA病情复杂多变，因此应根据患者在训练中的反应以及治疗目的不同随时调整训练。但要强调的是关节和肌力锻炼，必须注意关节功能的保护，其要点为：①避免同一姿势长时间负重，如长时间的坐、站；②保持正确体位，以减轻对某个关节的负重，尽量使用大关节，避免牵拉和过用小关节；③保持关节正常的对位、对线；④工作或活动的强度不应增加或产生疼痛；⑤在急性疼痛时关节不应负重；⑥使用合适的辅助具；⑦更换工作程序，以减轻关节应激反应。

6. 能量节约技术

（1）使用合适的辅助装置，在最佳体位下进行工作或日常生活。

（2）改善家庭环境，以适应疾病的需要。

（3）休息与活动协调。

（4）维持足够肌力。

（5）保持良好姿势。

（6）对于病变关节，可在消除或减轻重力的情况下进行。

7. 日常生活护理

类风湿患者由于疼痛、关节僵硬等原因，生活自理能力下降，往往需要对患者进行较为专业的护理。护理人员应当明确类风湿患者的一些护理常识。如长时间的关节屈曲，容易发生屈曲挛缩，从而造成患者严重病残。故而需要护理者经常检查患者姿势。例如，患者的膝关节下面严禁安放枕头；患者的手背应自然放在腿部或适当高度桌

上，每天至少用俯卧位睡两次，俯卧时下肢伸直，双足超过床缘。侧卧时背部可放一枕头等支撑物，每2小时换一下姿势。护理者还可为患者准备一床坚实的褥子或是床板，利于保证患者良好的姿势。指导患者做任何事情时，使用最强壮的关节。例如，患者起床时，应手掌或前臂用力，手指不能负重。长期服药激素的患者，由于皮肤脆弱如纸，要当心意外伤害，防止皮肤撕裂。护理者护理时应注意，许多动作是不适宜患者的。例如，帮助患者起立时，不要牵拉患者腕关节；不要随便从患者肩关节下面托起患者；不要把褥子压得太紧，防止压伤患者软弱的足趾等。潮湿、寒冷、阴雨、过度疲劳、精神刺激及生活不规律都会使症状加重，应当适当改变生活环境，注意保温，防寒、防潮，并帮助和监督患者完成训练。饮食上注意食用有益的食物，如鱼油、蜂蜜、藻类、人参、富含维生素的蔬菜。不绝对禁酒，但忌饮用烈性酒。稳定期，可喝少许黄酒或药酒促进关节功能恢复。

8. 心理治疗

类风湿性关节炎病程长，容易反复，并可呈进行性发展，患者容易产生焦虑、抑郁等情绪反应，导致患者心理上的绝望和行为上的退缩，严重干扰其日常生活活动，有时甚至影响实施正常的治疗程序。因此应对患者进行有效的心理治疗。增强自我效能可缓解与关节炎有关的疲劳症状和抑郁，有利于患者应付病痛，增强自我管理疾病的能力，便于患者坚持治疗，保存功能，减轻残疾，从而提高生活质量。需要强调的是，在进行功能训练时应强调患者的能力和力量，关注患者的能力有助于患者建立自尊和自信。

五、药物治疗

药物治疗是治疗类风湿的重要措施，类风湿性关节炎规范化治疗应强调早期治疗、联合用药及个体化方案的治疗原则。每例患者一旦确诊应尽早正规治疗。治疗RA的药物通常包括非甾体类抗炎药（NSAIDs）、抗风湿药（DMARDs）和（或）糖皮质激素及生物制剂。既要通过一线非甾体类抗炎药等缓解关节肿痛和全身症状，又要及时联合慢作用缓解病情抗风湿药以控制病情的发展。同时，还必须为患者选择治疗效果最好，又无明显不良反应的个体化治疗方案。患者的长期缓解及减少不良反应的发生依赖于RA治疗方案的个体化。必须尽可能地为患者选择对其本人治疗效果及耐受性均最为理想的个体化治疗方案。单纯强调疗效忽视药物不良反应或担心出现不良反应而不给予规范治疗的倾向均不可取。药物的不良反应有时不可避免，但不能因此不予治疗。问题的关键在于如何减少不良反应的发生以及如何及时正确地处理。因此，选择疗效好而又无明显不良反应的个体化治疗方案是控制病情、改善RA预后的根本所在。经正规的NSAIDs及DMARDs治疗，大多数RA患者均可以完全缓解。而早期规范化的治疗是使患者的病情长期缓解的关键。

1. 非甾类抗炎药（NSAIDs）

是治疗RA的基本药物，如水杨酸制剂（阿司匹林）、吲哚美辛、丙酸衍生物（如布洛芬、芬布芬、萘普生）等。这类药物虽具有止痛和抗炎的特性从而可减轻关节疼痛和肿胀，但不能改变疾病进程或阻止关节破坏，因此不能单独用于RA的治疗。NSAIDs通过抑制剂环氧化物酶的异构体，即COX-1和（或）COX-2来抑制前列腺素的产生。NSAIDs主要副作用是胃肠道出血和肝肾损伤。有资料表明，RA患者发生严重并发症的概率是骨关节炎患者的2倍。导致NSAIDs相关胃十二指肠溃疡的危险因素有高龄

> 75 岁、溃疡史、合并使用类固醇激素或抗凝药、NSAIDs 剂量过大、联合使用多种 NSAIDs，或者有严重的潜在疾病。对具有发生严重胃肠不良反应危险因素的患者，在使用 NSAIDs 时可考虑采取以下方法：使用小剂量泼尼松代替 NSAIDs、用去乙酰基的水杨酸药物、用高选择性的 COX-2 抑制剂，或使用 NSAIDs 与胃黏膜保护药的联合制剂。但并不推荐常规应用 H2 受体拮抗剂防止消化不良或 NSAIDs 导致的胃肠疾患。临床试验表明，使用选择性 COX-2 组患者的胃肠事件显著降低，但有出现心血管事件的危险性。为降低心血管事件发生的危险，在使用选择性 COX-2 抑制剂时，应同时加服抗血小板聚集药物如小剂量阿司匹林。

2. 缓解病情抗风湿药（DMARDs）

这类药物可影响病变的活动性及其发展，但起效缓慢。主要包括金制剂、青霉胺、免疫抑制剂等。所有的 RA 患者都应考虑接受 DMARDs 治疗。任何确诊为 RA 的患者，如果具有进行性的关节疼痛、明显的晨僵或疲劳、活动性滑膜炎、ESR 和 CRP 持续高水平或影像学表现关节损害，不论使用 NSAIDs 是否能充分缓解症状，都应在确诊后 3 个月之内开始 DMARDs 治疗。对于任何存在持续性滑膜炎以及关节破坏而未治疗的患者，都应即刻开始 DMARDs 治疗以防止和减缓进一步破坏。

DMARDs 联合治疗：简单使用一种 DMARDs 常不能满意地控制临床症状并阻止病情进展，因此人们越来越多地选用 DMARDs 联合治疗。对于如何开始联合治疗仍存在争议，一种意见是对病情持续活动而单剂治疗无效的患者采用连续的“上台阶”方案；另一种意见是疾病早期即开始联合治疗，在病情取得满意控制后开始减药的“下台阶”方案。早期开放试验显示多种 DMARDs 联合治疗的结果前景喜人，但也有报道药物间协同作用无增加而副作用增加以及由于联合治疗中单一药物的剂量小于其最佳治疗剂量，故联合治疗作用并不优于单独使用一种 DMARDs。

3. 糖皮质激素

糖皮质激素小剂量口服以及局部注射对于缓解 RA 患者的病情活动非常有效。即使患者接受一种或多种 DMARDs 治疗，活动性 RA 患者的致残性滑膜炎可在停用糖皮质激素后复发，因此许多患者对糖皮质激素有功能性依赖并须长期服用。新近的研究证据表明小剂量的糖皮质激素能减缓关节破坏的进度，停用后关节破坏加重，因此糖皮质激素具有缓解病情的潜能。

然而，考虑全身使用小剂量糖皮质激素时必须时刻权衡利弊。长期口服小剂量糖皮质激素的副作用包括骨质疏松、高血压、体重增加、体液潴留、血糖升高、白内障、皮肤脆性增加以及潜在的过早动脉硬化。为长期控制疾病，糖皮质激素用量应保持在最小有效剂量，对大多数 RA 患者来说，泼尼松用量应≤ 10mg/d。RA 患者具有糖皮质激素治疗以外的易患骨质疏松的危险因素。服用低至 5mg/d 的糖皮质激素仍有增加骨质疏松的危险，因此服用糖皮质激素期间应该定期测量骨密度以评估骨量丢失情况。接受糖皮质激素治疗的患者应给予钙 1500mg/d，包括饮食和药物提供及维生素 D400 ～ 800IU/d 治疗。抗骨吸收药，尤其是双膦酸盐制剂，可以阻止骨丢失，可在开始糖皮质激素治疗时使用。关节或关节周围组织注射糖皮质激素治疗安全有效。这一方法在疾病早期使用有时有显著疗效，但常较短暂。病情复燃时如仅限于一个或几个关节，可针对病变关节注射激素而无须对治疗方案做大的更改。但并非所有的关节复燃都是由 RA 本身引起

的，在局部注射糖皮质激素前必须除外感染和晶体性关节炎。一般情况下，同一关节在3个月内勿重复注射。同一关节需重复注射或需多关节注射时，提示必须对整体治疗方案的强度进行重新评估。

六、RA的手术治疗

类风湿性关节炎是否可行手术治疗及手术效果如何，一直有争议。但近年来，随着病理生理学、免疫学研究的进展，人们逐渐接受了以下观点：为了早期控制病变进展，防止因炎症反应及免疫反应时机体全身及关节局部造成损害，可选用手术治疗。同时为改善后期的关节功能和肢体功能，也可选用手术治疗。可供选择的术式有：

（1）滑膜切除术：当急性期药物控制症状后，通过手术切除滑膜，清除了类风湿性关节炎病灶，免除了关节软骨的破坏，终止滑膜局部的免疫反应，同时也避免了全身免疫反应的产生与发展。因此，若有手术适应证，应尽早进行手术治疗。滑膜切除的手术适应证主要有：①全身情况稳定，通过药物已控制炎症；②亚急性反复发作者，病情持续1年以上，且非手术治疗无效，开始出现软骨、骨破坏、关节活动受限者。

（2）关节清理术：适应于慢性病例，不仅有关节滑膜的改变，同时有关节软骨剥脱者。在切除滑膜的同时应将损坏的关节软骨、增生的骨赘一并切除，术后早期功能锻炼，尽量恢复关节功能。

（3）截骨术：适合于病变已稳定，不再发展，但有明显成角畸形者。手术的目的是矫正畸形，改变关节力线，其术式可视关节畸形的具体情况决定。

（4）关节融合术：适合于关节破坏严重，从事体力劳动的青壮年。经关节融合后，可保持肢体稳定，恢复肢体的部分功能。

（5）关节成形术：适用于骨关节明显破坏，出现骨性非功能位关节僵直者。常用的方法有切骨成形术和人工关节置换术（如人工全髋关节置换、全膝关节置换、指间关节置换等）。但类风湿膝关节炎患者行全膝置换时，要注意存在周围肌肉萎缩，又伴有屈曲畸形的病例，手术效果较差，术后并发症多。因此手术必须严格适应证，采用恰当的手术方式，并可能需要患者接受一定的病废。

（黄振俊）

第二节　骨性关节炎的康复

一、概述

（一）定义

骨关节炎是一种最常见的关节炎，是一种非对称性、非炎症性、无全身性征象的疾病，也称退行性关节病、增生性关节炎。1986年前无明确定义，有些人认为是关节的退行性变，大多数人认为是一种病因不明首先为关节软骨受累的疾病。1986年，美国风湿病学会（ACR）将其定义为关节软骨完整性破坏引起的关节症候，同时关节边缘的软骨下骨也出现相应变化。1994年，美国骨科学会（AAOS）认为骨关节炎是各种力学和生物因素破坏关节软骨、细胞外基质和软骨下骨的蜕变及合成稳定性的结果。它是一组交叠的、有独特特征的疾病组，病因不同，但有相似的生物学、形态学和临床特征。

疾病的进展影响关节软骨，涉及软骨下骨、韧带、关节囊、滑膜及周围肌肉。

（二）分类

骨关节炎可分为原发性和继发性两种。原发性骨关节炎一般是原因不明的多关节退行性关节炎，通常在几个关节同时存在不同程度的病变，极少在35岁以前发病。多与年龄、性别、种族、遗传等有关。继发性骨关节炎通常是单关节骨关节炎，关节对某些疾病产生反应而引起关节面匹配不良。先天性畸形、感染、非特异性炎症、代谢性疾病、出血性疾患、外伤、后天性关节面适应不良、关节不稳定、医源性因素及肥胖是其常见原因。

（三）发病情况

骨关节炎的人群发病率20%左右。流行病学研究表明，在骨关节炎的发患者群中，女性多于男性，白人与黑人没有显著差异，西班牙种族发病率低，亚洲人的发病率较低。发病年龄多集中在40～65岁，高峰年龄在50岁。60岁以上人群中绝大多数有骨关节炎X线特征。好发部位多在负重部位，如膝、髋关节、腰椎、颈椎及手的远侧指间关节（拇指远侧指间关节）、第一跖趾关节、肘关节等部位。其中双侧发病占80%左右。五处以上病变称为全身性骨关节炎。

（四）临床表现

骨关节炎的临床表现为受累关节的缓慢、进行性、反复发作疼痛；关节肿胀变形；关节僵硬、活动受限为主，有的伴有继发性滑膜炎。滑膜炎、肌肉痉挛、关节失稳、骨内静脉高压、负重区皮质下骨小梁骨折是造成疼痛的主要原因。早期由于疼痛及肌肉痉挛，后期因关节囊及韧带挛缩、关节面适应不良导致关节活动受限。急性发作期，渗出增多，出现浮髌征，穿刺可抽得多量关节液。晚期关节结构重新塑造，出现关节肥大、内外翻畸形及脊椎变形、老年驼背等关节变形表现。约40%的膝关节骨关节炎伴发滑液囊肿。

（五）X线表现

X线片是骨关节炎的一种重要检查手段，骨关节炎在X线片上主要关节间隙狭窄或不对称、髁突变平、软骨下骨致密、硬化、边缘骨赘形成，关节面不规则、负重区骨皮质下囊肿形成、关节内游离体形成、关节周围骨质疏松及关节畸形、半脱位等。

（六）发病因素

1. 遗传因素

（1）性别：在45～55岁的人群当中，男女发病率相当，而55岁以上女性患者明显增多。

（2）种族：国人髋膝发病率低，指间关节发病率高。国人软骨遗传优良，体重较欧美人种平均低30%。

（3）Ⅱ型胶原质基因遗传失调。

（4）其他骨关节遗传失调。

2. 非遗传因素

（1）年龄增长：65岁以上的人群中，半数以上有膝关节OA的放射线片证据，75岁以上的老年人中每人至少一个关节有OA变化。

（2）超重：体重增加负重关节压力，肥胖患者代谢因素损伤关节。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com